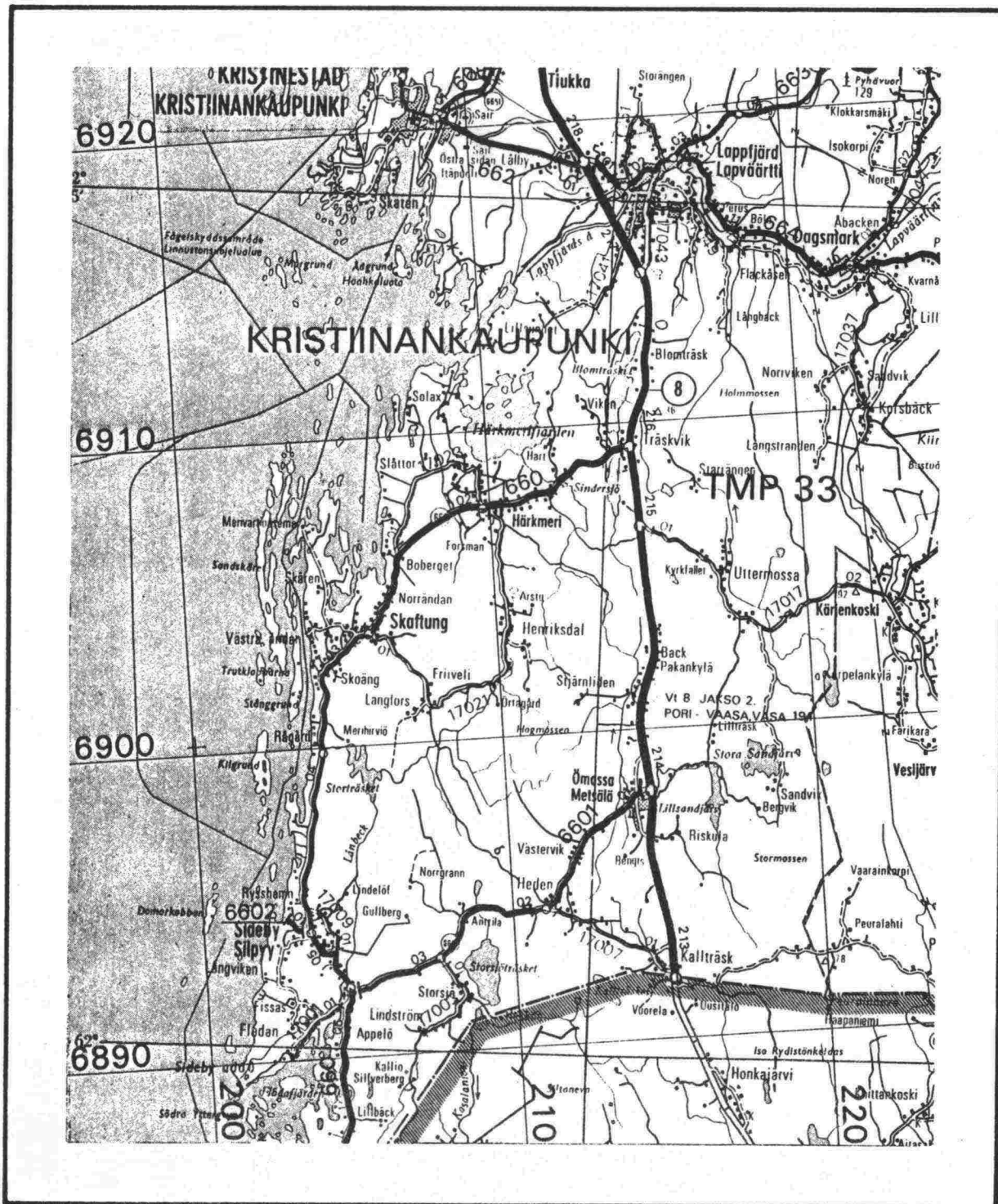


# TIEREKISTERI

## YLEISESITTELY



TIE - JA VESIRAKENNUSHALLITUS  
TALOUSOSASTON TUTKIMUSTOIMISTO

08

REC-

# **TIEREKISTERI**

## **YLEISESITTELY**

84 1055



**TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS**  
**TALOUSOSASTON TUTKIMUSTOIMISTO**  
**2.7 1984**

### Mitä tierekisteri on

Tierekisteri sisältää tietoja yleisistä teistä ja niiden liikenteestä. Yleisillä teillä tarkoitetaan tielaitoksen hoidossa olevia valta- ja kantateitä, muita maanteitä sekä paikallisteitä. Yleisten teiden verkon pituus on 75 663 km. Edellä mainittujen teiden lisäksi yleisten teiden verkoon liittyy 595 km autolla ajettavia polkuteitä, 450 km polkuja ja 319 km talviteitä, jotka ovat tielaitoksen hoidossa.

Tierekisteri on lähinnä tielaitoksen omia tarpeitaan varten ylläpitämä tietojärjestelmä, jota käytetään apuna tienpidon suunnittelussa ja tienpitotoiminnan tuloksellisuuden seurannassa. Tiererekisteri toimii myös tieasetuksen (TA 4§) edellyttämänä yleisten teiden luettelona ja tarjoaa tietietoa koko yhteiskunnalle.

Tierekisteri on tänä päivänä atk-toiminen tietojärjestelmä.

### Mitä tierekisteri sisältää

Tierekisterin tietosisältö on kuvattu liitteessä. Rekisterin tiedot pidetään vuosittain ajan tasalla siten, että tietiedot kuvaavat tilannetta vuoden alussa. Liikennetiedot kuvaavat päivitysajankohtaa edeltäneen vuoden keskimääräisiä vuorokausiliikennemääriä.

Tierekisteriin on yhdistettävissä erillisten liikenneonnettomuus- ja siltarekisterien tiedot.

Tierekisteritietojen sijainti tieverkolla määritellään tieosoitteen avulla, joka perustuu tienumerointiin.

Tienumeroinnissa tiet on numeroitu tieluokittain seuraavasti:

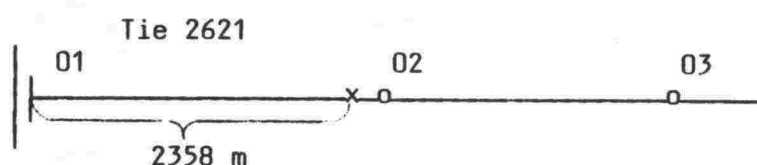
-	valtatie	1 - 39
-	kantatie	40 - 99
-	muut maantiet	100 - 9999
-	paikallistiet	11000 - 19999
-	polkutiet	50000 - 51999



Polut on tierekisterissä numeroitu numeroalueella 52000 - 52999 ja talvitiet 60000 - 61999. Rekisterissä ovat lisäksi tärkeimmät yleisten teiden verkkoa täydentävät kadut numeroalueella 40000 - 49999.

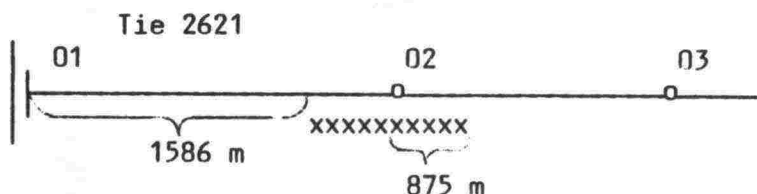
Kukin tie on jaettu edelleen tieosiin, joiden pituus on keskimäärin 5 km (maksimipituus on alle 10 km). Yksittäisen tiedon sijainti osoitetaan tienumeron, tieosanumeron sekä tieosan alusta mitatun etäisyyssiedon avulla.

Tienumeroinnin toiminta ilmenee kuvista 1 ja 2



Pisteen x tieosoite on 2621 01 2358

Kuva 1: Tienumeroinnin avulla osoitettu pistetiedon osoite



Välin xxxx tieosoite on 2621 01 1586 - 02 875

Kuva 2: Tienumeroinnin avulla osoitettu välikohtaisen tiedon osoite

Myös hallinnolliset aluerajat on viety tierekisteriin. Näiden avulla voidaan tierekisteritietoja tarkastella alueittain. Tämän lisäksi on tieverkon solmupisteiden (risteys) koordinaatit luettu rekisteriin. Lukeminen on tapahtunut 1:200 000 tiekartalta valtakunnan yhtenäiskoordinaatistoon. Pisteiden sijainti ilmoitetaan 100 metrin tarkkuudella.

Tierekisterin osoitejärjestelmää kuvaa tienumerointikartta (ks. kansilehti). Kartasta tuotetaan vuosittain ajan tasalle saatettu kartasto, joka on tehty päällepainatuksena 1:200 000 mittakaavaiselle tiekartalle kustakin laitoksen 13 piirin alueesta.

Mihin tierekisteriä käytetään

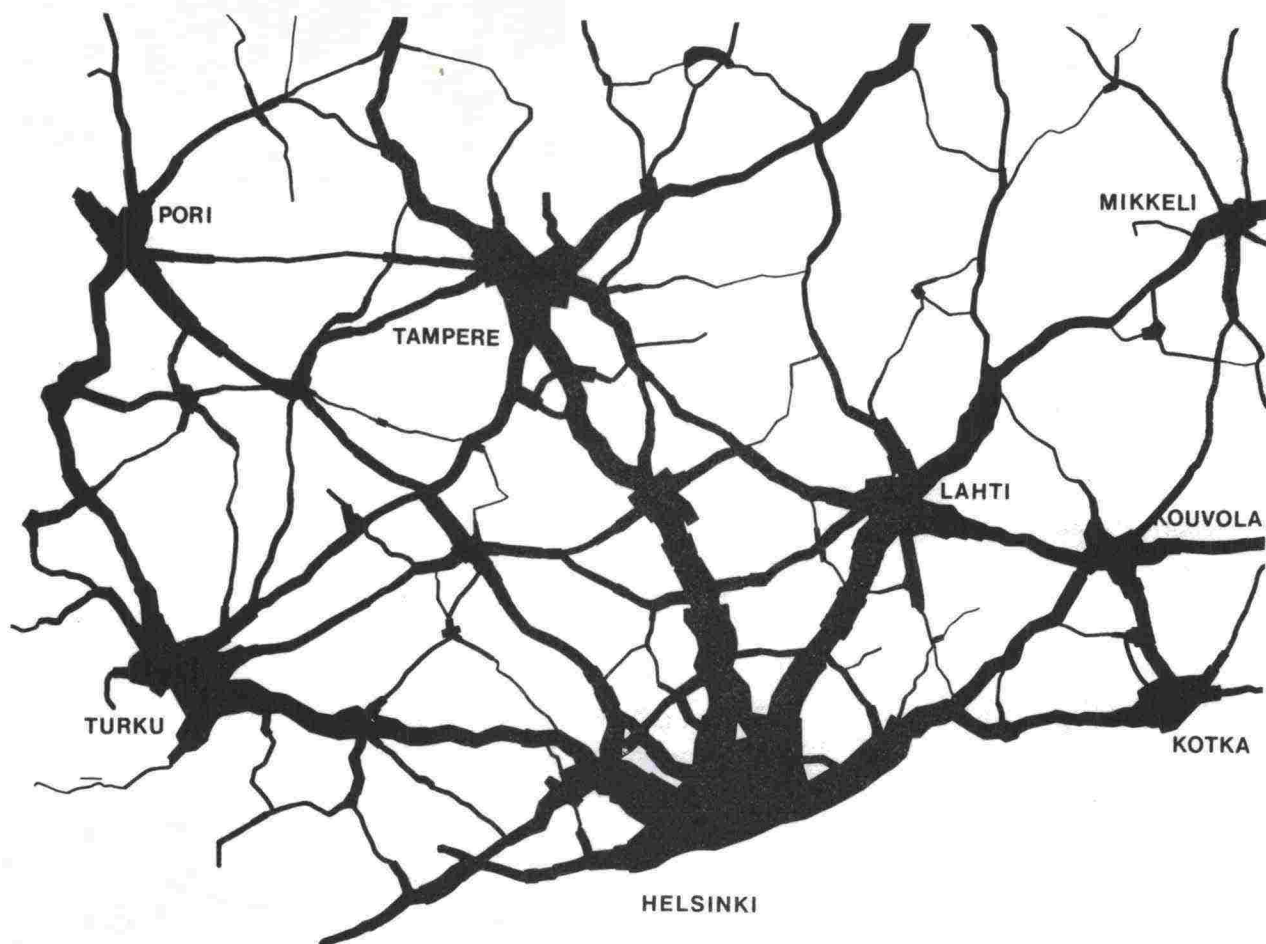
Tierekisterin avulla tielaitos voi todeta

- minkälainen sen vastuulla oleva tieverkko on
- minkälaiset tekniset ja liikenteelliset olosuhteet verkolla vallitsevat
- miten tieverkko ja sen olosuhteet kehittyvät

Näitä tietoja tarvitaan sekä tiestön ylläpidon suunnittelussa, että tiestön kehittämistarpeiden määrittelyssä. Kun tierekisteriin viedään ennustetut liikennemäärät, voidaan myös tieverkon tilan tulevaa kehitystä arvioida.

Tierekisterin hyväksikäyttömuodot voidaan jakaa seuraaviin ryhmiin (katso kuva 5, sivu 7):

- Katselu (halutun tienkohdan tiedot)
- Taulukointi (halutulla alueella ja/tai tieluokassa vallitseva tilanne)
- Seulonta (asetetuilla kriittisillä arvoilla etsityt tienkohdat ja niitä koskevat yhteenvetotaulukot)
- Graafinen tulostus (automaattipiirturilla karttapohjalle piirretyt tilakuvaukset, tilastokuvat ym).
- Tutkimusaineistot (tilastollisia tarkasteluja varten poimitut otokset)
- Erikoisohjelmat (mm. tieverkon palvelutasoa ja ylläpitotarvetta koskevat mallit, etäisyysmatriisit, kuljetusten suunnittelu)



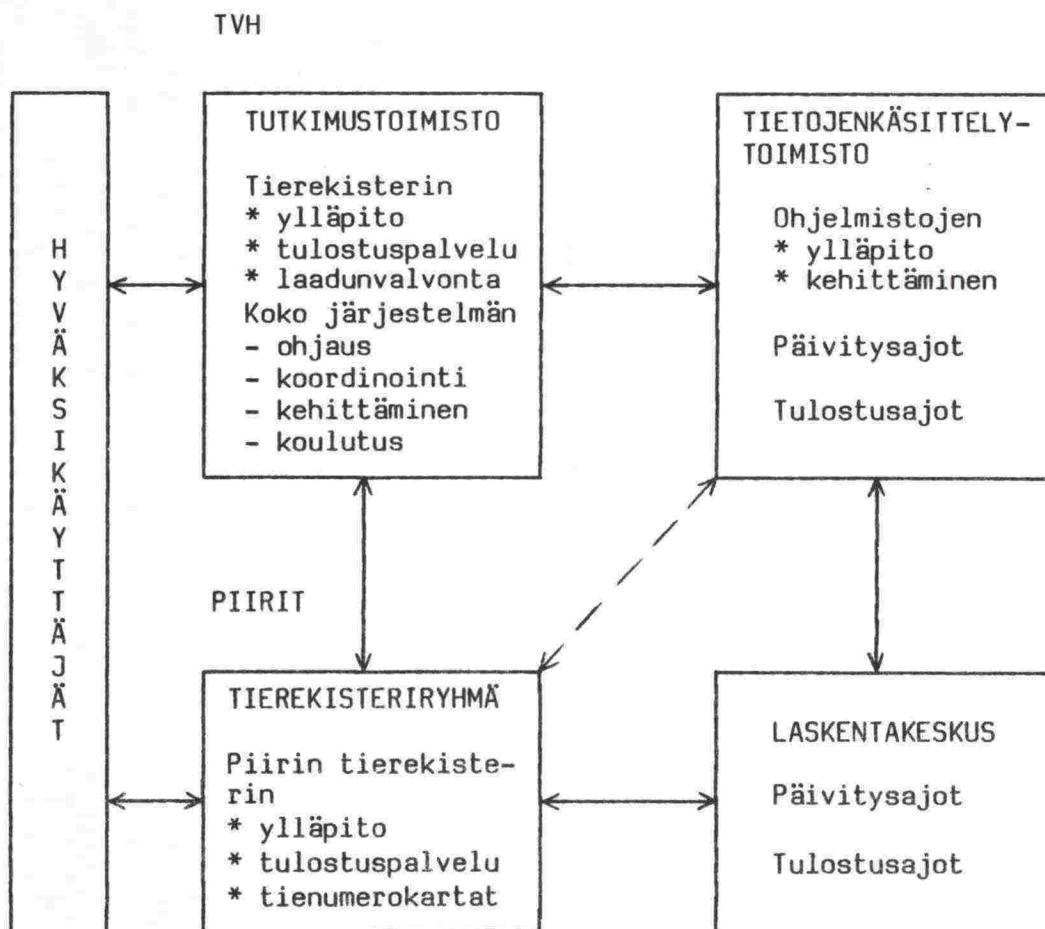
Kuva 3: Tierekisterin avulla tuotettu liikennemääräkartta (KVL-liikenne päätieverkolla)

Keskeistä tierekisterin hyväksikäytössä on se, että kaikki sen tiedot on kerätty yhtenäisin määritelmien ja luokitusten ja että tietojen laatua voidaan valvoa. Tämä tekee mahdolliseksi yli koko maan ulottuvat tarkastelut, joissa tulos on vertailukelpoinen. Käytettävissä oleva atk-tekniikka helpottaa ja nopeuttaa suurten tietomäärien käsittelyä ja näin on mahdollista korvata subjektiivinen tieto objektiivisella.

### Miten tierekisteri toimii

Kussakin tielaitoksen piirissä (piirejä on 13) on oma tierekisteriryhmänsä. Sen tehtävänä on vastata piirin aluetta koskevan tierekisterin ylläpidosta ja hyväksikäytöstä. Piirin tiemestarit (koko maassa on kaikkiaan 171 tiemestaripiiriä) avustavat tierekisteritietojen muutosten seurannassa. Tierekisteriä koskevat atk-ajot tapahtuvat piirin laskentakeskuksessa.

TVH:ssa talousosaston tutkimustoimiston tierekisterijaosto ohjaa, koordinoi ja kehittää koko tierekisterijärjestelmää ja sen hyväksikäyttöä. TVH:ssa on atk-toiminta keskitetty pääosin tietojenkäsittelytoimistoon, mutta myös tutkimustoimistolla on omia tierekisteriin kytkettyjä tietokonepääätteitä. Kuvasta 4 ilmenevät eri organisaatio-osien tierekisteritehtävät ja yhteistyö.



Kuva 4: Tierekisteritehtävät piireissä ja TVH:ssa.



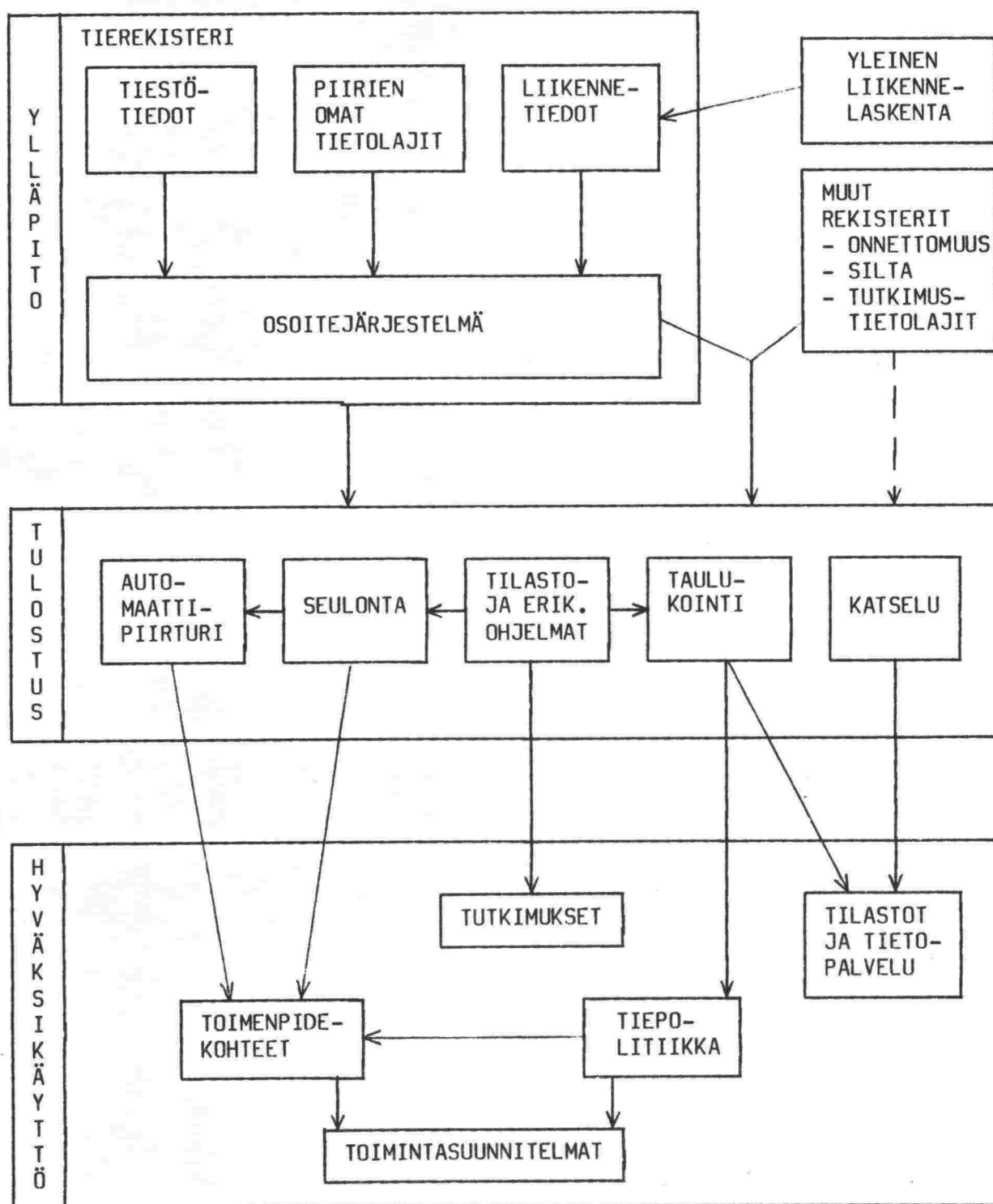
Tierekisterin liikennetiedot saadaan yleisestä liikennelaskennasta. Tämä tapahtuu yleisten teiden liittymissä vuosittain 5 vuoden kiertoajalla siten, että 1/5 pisteistä lasketaan vuosittain ja välipisteet arvioidaan laskettujen perusteella. Käytettävissä on toisin sanoen tiekohtaiset ja ajantasalla olevat liikennemäärätiedot ajoneuvoryhmittäin. Yleistä liikennelaskentaa varten on olemassa oma piiriorganisaationsa talousosaston tutkimustoimiston liikennetutkimusjaoston ohjauksessa.

Myös liikenneonnettomuustiedot kerätään piireissä. Niistä ylläpidetään erillistä rekisteriä, joka on TVH:n käyttöosaston liikennetoimiston vastuulla. Liikenneonnettomuustiedot saadaan poliisin tietoon tulleista tapauksista, jotka tiemestarit sitovat tieverkkoon tierekisterin tienumeroinnin avulla. Liikenneonnettomuustiedot voidaan yhdistää tierekisteritietoihin usealta vuodelta.

Siltatietojen osalta on niin ikään oma piiriorganisaationsa, joka toimii TVH:n rakennusosaston sillanrakennustoimiston ohjauksessa. Yksityiskohtaisista siltatiedoista pidetään omaa erillistä rekisteriään. Myös sen tiedot on yhdistettävissä tierekisteriin.

Kuvassa 5 on kuvattu tierekisterin eri osat ja niiden väliset yhteydet sekä rekisterin hyväksikäyttö.





Kuva 5: Tierekisterin osat ja sen hyväksikäyttö

Piirin tierekisteriryhmä seuraa vuoden aikana tierekisteritiedoissa tapahtuvia muutoksia ja suorittaa muuttuneen tilanteen inventoinnin. Muutostiedot viedään piirin omaan tierekisteriin vuoden vaihteessa tapahtuvassa päivitysajossa. Koko maan tierekisteri saadaan aikaan yhdistämällä piirien päivitettyt rekisterit TVH:n tietojenkäsittelytoimistossa.

Tierekisterin hyväksikäyttö tapahtuu tierekisteriorganisaation välityksellä. Piirin tierekisteriryhmällä on tierekisterin sisältöä kuvaava mikrofilmikortisto, jota käytetään juoksevaan tietopalveluun. Tämän lisäksi piirin tierekisteriryhmä tuottaa tilauksesta raportteja piirin laskentakeskuksessa. TVH:ssa on vastaava koko maan mikrokuvakortisto tutkimustoimistossa. Tutkimustoimisto tuottaa käyttäjien raportit tietojenkäsittelytoimistossa. Graafinen tulostus tapahtuu ainoastaan TVH:ssa.

Kussakin piirissä on oma tietokoneensa, jossa myös tierekisteriajot suoritetaan. TVH käyttää tierekisterin atk-tehtävissä osittain valtion tietokonekeskuksen palveluja ja osittain ajot tehdään laitoksen omilla tietokoneilla.

Tulevaisuudessa tullaan tierekisterin osalta siirtymään täysin omien tietokoneiden käyttöön. Samalla on tarkoitus vähitellen hankkia eri hyväksikäyttäjille omat tietokonepäätteet, joiden avulla he tulevat suorakäyttäjinä riippumattomiksi tierekisteriorganisaation avusta.

## TIEREKISTERIN Tiestötiedot 1.1.1984

Seuraavassa esitetään tierekisterin tiestötiedot niiden luonteen mukaan ryhmiteltyinä. Tietolajin edessä oleva numero tarkoittaa ns. tietotunnusta (= tietolajitunnus). Luettelossa esitetään myös tiedon laatu ja luokitus.

1. Tiekohtaiset tiedot

101 Tien tai tiejakson nimi

2. Tieosakohtaiset tiedot

106 Tieosan pituus

- metriä

107 Mäkisyysluku

- m/km

108 Kaarteisuusluku

- gradia/km

109 Näkemät

- 150, 300 ja 460 m:n näkemät prosentteina tieosan pituudesta

110 Kantavuus

- mittausvuosi, lämpötilakorjauskerroin, kevätkantavuuskerroin, taipumien keskiarvo, hajonnan %-osuus keskiarvosta, kevätkantavuusarvo

3. Jatkuvat tiedot

126 Lääni

128 Kunta

129 Tiemestaripiiri

130 Tien toiminnallinen luokka

- nykyinen ja vuoden 1990 verkkoa vastaava

131 Tienpitäjä

- TVL/VR/muu

- 133 Tienpitotoimenpide ja päivämäärä (liikenteelle luov.)
- rakentaminen
  - suuntauksen parantaminen
  - rakenteen parantaminen
  - paikallistien muuttaminen maantiekseksi ja toisinpäin
  - yksityisen tien muuttaminen yleiseksi
- 135 Ajoratojen lukumäärä
- 136 Ajoradan leveys
- leveys (0,1 m tarkkuus)
- 137 Ajoradan päällyste
- päällystetyyppi: kestopäällyste (6 alaryhmää), kevyt päällyste (3 ryhmää), soratien pintausta, sora
  - päällystämisvuosi

#### 4. Välikohtaiset tiedot

- 162 Kelirikkorajoitus
- rajoitusvuosi ja rajoitus (tonnia)
- 164 Pientareen leveys
- leveys (0,1 m tarkkuus)
  - ajoradan molemmat puolet erikseen
- 166 Pyörätie ja jalkakäytävä
- tyyppi: pyörätie, jalkakäytävä, molemmat
  - pyörätiet ja jalkakäytävän liittyminen ajorataan ja toisiinsa
  - leveys (0,1 m tarkkuus)
  - tieluokka ja tienpitäjä
  - ajoradan molemmat puolet erikseen
- 167 Valaistus
- alkamis- ja loppumispiste
- 168 Nopeusrajoitus
- rajoitustyyppi: tiekohtainen, pistekohtainen, paikallinen, aluerajoitus ja rajoituksen porrastus
  - rajoitus km/h (pysyvät rajoitukset)



- 170 Päällysrakenneluokka
- luokitus (1 - 8) mitoituksen perustana olevan kuormituskertaluvun mukaan
  - vain nykyisten normien mukaan rakennetut tiet
- 171 Liikennetekninen normaalipoikkileikkaus
- normien mukainen luokitus
  - vain normien mukaan rakennetut tiet
- 172 Moottori- tai moottoriliikennetiet
- em. teiden alku- ja loppupisteet
- 173 Päällystelevyys
- leveys 0,1 m tarkkuudella
- 174 Ajoradan päällysteen korjaus urapaikkauksella

## 5. Pistekohtaiset tiedot

- 191 Tieosan jakopiste
- jakopisteen tyyppi ja sijainnin kuvaus
- 192 Rautatietasoristeys
- turvalaitteet (ei turvalaitteita, valoja/tai äänimerkki, puolipuomi, kokopuomi)
- 200 Koordinaatit
- jakopisteiden ja liittymien sijainti yhtenäiskoordinaatistossa (100 m nimellistarkkuus)
- 500 Liittymä ja risteys
- liittymän numero ja nimi
  - luokitus
    - avoin tasoliittymä
    - eri kanavointityypit
    - Y-liittymä
    - liikenneympyrä
    - eritasoliittymä
    - eritasoristeys
  - näiden lisäksi ilmoitetaan,
    - onko liittymä yksi/kaksipuolinen
    - liittyvien teiden numerot

- 501 Yksityistieliittymä (vain päätiet, inventointi osittain kesken)
- 502 Liittymätie ja ramppi
- pituus (m) tielajeittain (mt, pt)
- 503 Liittymätie ja ramppi
- pituus (m) päällystetyypeittäin
- 505 Liikennelaskentapiste
- pisteen numero ja laskentasuunnat
  - liikennemäärät ajoneuvotyypeittäin (KVL ja KKVL)
- 506 Kevyen liikenteen laskennat
- tien poikki/tien suunnassa kulkevan kevyen liikenteen kokonaismäärät
- 601 Silta
- sillan numero (siltakortiston numerointi) ja nimi
  - siltatyyppi
    - vesistösilta
    - risteyssilta - ylikulku
    - ylikulkusilta
    - alikulkukäytävä
  - painorajoitus
- 602 Alikulkupaikka
- alikulkupaikan numero ja nimi
  - alikulkupaikan tyyppi
    - alikulkusilta
    - risteyssilta - alikulku
    - ylikulkukäytävä
    - ryhmittymismerkkiporttaali
    - sähkörautatien johdot
    - muu alikulkupaikka
  - sallittu alikulkukorkeus
  - kiertomahdollisuus ja mahdollinen reitti
- 603 Kevyen liikenteen silta
- alikulku
  - ylikulku

801

## Lauttapaikka

- lauttapaikan numero
- väylän pituus kunnittain ja tiemestari-  
piireittäin